

ಅಧ್ಯಾಯ - 21

ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳು

ಸ್ಯಾಮ್ ಪಿತ್ರೋಡಾ:- ಭಾರತದ ದೂರ ಸಂಪರ್ಕ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಹರಿಕಾರ ಸ್ಯಾಮ್ ಪಿತ್ರೋಡಾ. ಇಂದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಭಾರತೀಯನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಇದೆಯೆಂದಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ರಾಜೀವ್ ಗಾಂಧಿ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಮ್ ಪಿತ್ರೋಡಾ ಕಾರಣ. ಸುಮಾರು 20 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಒರಿಸ್ಸಾದ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ, ನೀರು, ವೈದ್ಯರು, ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿ ಮತ್ತು ಶಾಲೆ ಇಲ್ಲದ ಕುಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ತಂದೆ-ತಾಯಿಗೆ ಎಂಟನೇ ಮಗುವಾಗಿ ಜನಿಸಿದರು. ಟೆಲಿಕಾಂ ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಆಗಿ ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿದರು. 1979ರಲ್ಲಿ ದೆಹಲಿಗೆ ಬಂದಾಗ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯೊಂದಿಗೆ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಲು ಲೈನ್ ಸಿಗದಿದ್ದಾಗ, ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಶಪಥ ತೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿ, ದೇಶದ ಜನಜೀವನವನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿದವರು ಸ್ಯಾಮ್ ಪಿತ್ರೋಡಾ.



ರೇಡಿಯೋ:- ಒಂದು ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಬರೆದು ತುಸು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಠಡಿಗೆ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಹಾಯವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಆ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಕಲ್ಲೊಂದಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಿ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾದ ಕೊಠಡಿಯ ಕಡೆಗೆ ಎಸೆಯಬಹುದು. ಆ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿರುವವರು ಅದನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟ ಕಲ್ಲನ್ನು ಎಸೆದು, ಪತ್ರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವರು. ಸರಿಸುಮಾರು ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರಸರಣ ಹೀಗೆಯೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ರೇಡಿಯೋ, ದೃಗ್ಗೋಚರ ಬೆಳಕಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಂಗಾಂತರದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ತರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ಸಂಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಸರಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ.

ಗ್ಲೂಗ್ಲಿಮೋ ಮಾರ್ಕೋನಿ ಎಂಬ ಇಟಾಲಿಯ ಇಂಜಿನಿಯರ್ 1890ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ರೇಡಿಯೋವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದರು. 1901ರಲ್ಲಿ ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದರು. ರೆಜಿನಾಲ್ಡ್ ಫೆನೆಂಡ್ಯು ಎಂಬಾತನು 1906ರಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತವನ್ನು ಹಲವು 100 ಮೈಲುಗಳವರೆಗೆ ಪ್ರಸರಣ ಮಾಡಿದರು. ಡಾ.ಎಸ್.ಕೆ.ಮಿತ್ರ ಎಂಬ ಭಾರತೀಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು 1923ರಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಷಕವನ್ನು ಸಂರಚಿಸಿದರು. ಅನಂತರ 1927ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರಸರಣ ಆರಂಭವಾಯಿತು.

ಟೆಲಿವಿಷನ್: ದೂರದರ್ಶನ ಚಲಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಶಬ್ದದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಾಧನ. ಜಾನ್ ಲೋಗಿ ಬಾಯರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸಿ.ಎಫ್. ಜೆಂಕಿನ್ಸ್ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 1927 ರಲ್ಲಿ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಮೊದಲ ಪ್ರಾತಕ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರು. 1930 ರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ರೇ ಟ್ಯೂಬ್ ಮತ್ತು ಟೆಲಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಟೆಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿತು.

ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಚಲಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಷ್ಟು ಸಹಜವಲ್ಲ. ಟಿವಿಯು ಒಂದಾದನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಅನೇಕ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಿಂದ ತರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೆದುಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಚಿತ್ರಗಳೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಬೇಕಾದ ಅವಧಿಗಿಂತ [0.1 ಸೆಕೆಂಡ್] ಮೊದಲೇ ಹಲವು ಚಿತ್ರಗಳು ಕಣ್ಣಿಂದ ಬರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮೆದುಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳೆಂದು ಭ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಈಗಿನ ಟಿವಿ ಪರದೆಗಳು ನೋಡುಗನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ದ್ರವೀಯ ಸ್ವಟಕ ಪ್ರದರ್ಶಕ (Liquid Crystal Display LCD), (Light Emitting diode), LED ಗಳೆಂಬ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಟಿವಿಗಳು ಬಂದಿವೆ. ತೆಳ್ಳಗಿನ ಹಗುರವಾಗಿರುವ ಅಗಲ ಸಮತಲ ಪರದೆಯುಳ್ಳ ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ.

ದೂರವಾಣಿ: (Telephone): ಧ್ವನಿ ಪ್ರಸರಣ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರ ಮಾಡುವ ಸಾಧನವೇ ಟೆಲಿಫೋನ್. ದೂರವಾಣಿಯ ಬಗ್ಗೆ 19ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಗ್ರಹಾಂಬೆಲ್, ಥಾಮಸ್ ಆಲ್ವಾ ಎಡಿಸನ್, ಎಲಿಷಾ ಗ್ರೇ ಪ್ರಮುಖರು.

ದೂರವಾಣಿ ಅವಿಷ್ಕಾರದ ಹಾದಿ:

- 1844 ರಲ್ಲಿ ಇನ್ನಿಸೆನ್ಡೊ ಮಾನ್ಟೆಟ್ಟಿಯಿಂದ “ಮಾತನಾಡುವ ತಂತಿಯಂತ್ರ” ದ ಪ್ರಸ್ತಾಪ.
- 1854 ರಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಚಾಲ್ಸ್ ಬೋರ್ಸಿಲ್‌ರಿಂದ “ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ಧ್ವನಿಯ ರವಾನೆ” ಯ ಬಗ್ಗೆ ಲೇಖನ ಪ್ರಕಟ.
- 1860 ರಲ್ಲಿ ಜೊಹಾನ್ ಫಿಲಿಪ್ ರೈಸ್ ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಧ್ವನಿ ಪ್ರಸರಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಇದನ್ನು ಎಡಿಸನ್ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಈ ಸಾಧನದಿಂದ ಧ್ವನಿ ಪ್ರಸರಣ ಮತ್ತು ಸ್ವೀಕಾರ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ದೃಢಪಡಿಸಿದರು.
- 14-02-1876 ರಲ್ಲಿ ಎಲಿಷಾ ಗ್ರೇ ಜಲ ಪ್ರೇಷಕದಂತಹ ಸಾಧನ ರೂಪಿಸಿದರು.
- 10-03-1876ರಲ್ಲಿ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಗ್ರಹಾಂಬೆಲ್ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ದೂರವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭಾಷಿಸಿದರು.
- 1878 ರಲ್ಲಿ ಥಾಮಸ್ ಆಲ್ವಾ ಎಡಿಸನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೈಕ್ರೋಫೋನನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದರು.
- 1883 ರಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಬಾಸ್ಟನ್ ನಗರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಪರ್ಕ ಏರ್ಪಡಿಸುವ ದೂರವಾಣಿ ಜಾಲ ಸ್ಥಾಪನೆ.

ಮಾರ್ಕನ್ ಕೂಪರ್ ಅವರನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನ ಸಂಶೋಧಕ ಎನ್ನುವರು. ಇವರು ಡಾ. ಜೋಯಲ್.ಎಸ್. ಎಂಜಿಲ್ ಎಂಬಾತನಿಗೆ ತನ್ನ ದೊಡ್ಡ ಮೊಬೈಲ್ ಹ್ಯಾಂಡ್‌ಸೆಟ್‌ನಿಂದ 03.04.1973 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮೊಬೈಲ್ ಕರೆ ಮಾಡಿದರು.

ಇಂದು 1G, 2G, 3G, 4G ಮೊಬೈಲುಗಳಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

- 1979 ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್‌ನ NTT ಕಂಪೆನಿಯು ಮೊದಲ 1G (First Generation) ಮೊಬೈಲು ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಟೋಕಿಯೋ ಮಹಾನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು.
- 1991 ರಲ್ಲಿ 2G (Second Generation) ಡಿಜಿಟಲ್ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂವಹನ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಫಿನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ನ ರೇಡಿಯೋ ಅಂಜಾ ಕಂಪೆನಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು.
- 1993 ರಲ್ಲಿ ಫಿನ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಸೇವೆ ಆರಂಭಗೊಂಡಿತು.
- 1999 ರಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸೇವೆ ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭವಾಯಿತು.
- 2001 ರಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್‌ನ NTT DOCOMO ಕಂಪೆನಿಯು ಮೊದಲ 3G(Third Generation)ಎಂದರೆ ವೈಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂವಹನ ಸಂಪರ್ಕ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು.
- 2011 ರಲ್ಲಿ 4G ಸೇವೆ ಆರಂಭಗೊಂಡಿತು. ಅತಿವೇಗದಲ್ಲಿ ಡಾಟಾಗಳು ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ಸೌಲಭ್ಯ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ.
- ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮೊಬೈಲುಗಳು SIM (Subscriber Identity Module) ನಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ಕಾರ್ ಫೋನ್, ಮೈರಾಲಿಸ್ ಫೋನ್, ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಫೋನ್ ಈಗ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

- ಆಕಾಶವಾಣಿ ಪ್ರಸಾರ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರೇಷಕದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ರೇಡಿಯೋ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ರೇಡಿಯೋದ ಭಾಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು.
- ಟಿವಿ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಟಿ.ವಿ.ಯ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.
- ಸೈಬರ್‌ಗೆ ಅಥವಾ ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸೌಲಭ್ಯ ಇರುವಲ್ಲಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ದ್ವಿನಿವರ್ಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್, ಪ್ರವರ್ಧಕ, ಸ್ವೀಕರ್‌ಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಆಕರ ಗ್ರಂಥಗಳು:

PUC Text Book

www.google.com
